02/2012 224996F

HAUTAU RAZ K
Rauchabzugszentrale
Smoke and heat exhaust control unit
Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operating instructions

D GB

TÜV Thüringen zertifiziert weltweit
TÜV THÜRINGEN
Bauart geprüft
quality tested

Mitglied im Fachkreis elektromotorisch betriebene Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
ZVEI

Produktbeschreibung

Die Rauchabzugszentrale HAUTAU RAZ K enthält die gesamte Elektronik, um 24 V DC-Antriebe für Fenster und Rauchabzugsklappen im Brandfall sowie zur allgemeinen Be- und Entlüftung zu steuern. Die Notstromversorgung stellt bei einem Netzausfall die Funktion der RWA-Anlage für mind. 72 Stunden sicher.

Funktionen

Öffnen im Gefahrenfall:
Manuell durch Feuertaster, automatisch durch Rauch- und Thermomelder oder durch Fremdansteuerung.

Schließen im Gefahrenfall:
Manuell durch Reset-Taste im Feuertaster.

Tägliche Be- und Entlüftung:
Durch Lüftungstaster “AUF-STOP-ZU” (stufenlose Öffnung) sowie automatisches Schließen mit übergeordnetem Wind-/Regenmelder.

Product description

The smoke and heat exhaust control unit HAUTAU RAZ K contains all the electronics needed to control 24 V DC drives for windows and smoke outlet top-hung windows: in the event of fire and for general ventilation. In case of power failure, the emergency power supply guarantees the operation of the SHEV facility for at least 72 hours.

Functions

Opening in the event of an emergency:
Manually by fire pushbutton, automatically by smoke and heat detector or third-party activation.

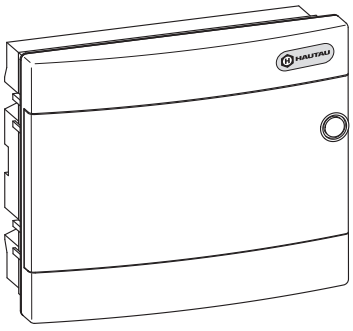
Closing in the event of an emergency:
Manually by reset button inside the fire pushbutton.

Daily ventilation:
By ventilation pushbutton “OPEN-STOP-CLOSE” (continuous opening) and automatic closing by superordinate wind/rain sensor.

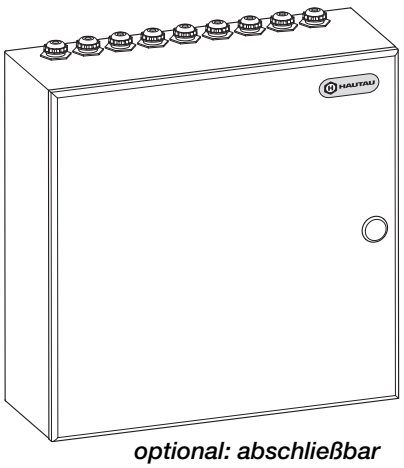
Ausführungen / Models

Kunststoff, Aufputz (AP)
PVC, surface housing

Kunststoff, Unterputz (UP)
PVC, flush housing



Stahlblech, Aufputz (AP)
Metal sheet, surface housing



optional: abschließbar
optional: lockable

© HAUTAU GmbH
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.
Im Sinne des Fortschritts behalten wir uns Konstruktionsänderungen und dadurch bedingte Abweichungen von Abbildungen, Abmessungen, Leitungsangaben usw. vor. Die Abbildungen zeigen die Artikel nicht in natürlicher Größe und stehen auch nicht im gleichen Verhältnis zueinander.
© HAUTAU GmbH
Reprint, even in excerpts, not without the publisher’s approval. In consideration of progress, we reserve the right to apply construction modifications and to consequently change any figures, dimensions, wire specifications etc. The figures do not show items in their actual size and are also not of the same proportion.

ACHTUNG

FÜR EINE SICHERE MONTAGE BEACHTEN SIE ALLE ANWEISUNGEN. FALSCHE MONTAGE KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN.

Sicherheitshinweise

Die Zentrale entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Dies betrifft Leistungsfähigkeit, Material, Funktionsweise und den sicheren Betrieb der Zentrale.

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Die Rauchabzugszentrale wird mit 230 V AC / 50 Hz betrieben. Es besteht Lebensgefahr durch das Berühren stromführender Teile.

Gefahr für Personen durch Stromschlag!
Bei Wartungsarbeiten an der Zentrale trennen Sie diese mittels Trennvorrichtung allpolig vom Netz und sichern Sie diese vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten. Die Trennvorrichtung muss deutlich gekennzeichnet sein. Ziehen Sie die Anschlussstecker der Notstrom-Akkumulatoren ab.

Quetsch- und Klemmgefahr!
Sichern Sie Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügeln und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsatzkranz bis zu einer Höhe von 2,5 m durch Einrichtungen, die bei Berührung und Unterbrechung durch eine Person die Bewegung zum Stillstand bringen (Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der Berufsgenossenschaften).

Die Montage der Zentrale ist von sachkundigem und sicherheitsbewusstem Elektro-Fachpersonal entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung durchzuführen.
Hierzu zählen Elektroinstallateure oder Facheinrichter mit einer Schulung auf dem Gebiet der Elektroinstallation. Alle Arbeiten an netzspannungsführenden Bauteilen dürfen nur durch eine Fachkraft mit abgeschlossener Ausbildung im Bereich Elektroinstallation durchgeführt werden.

Installationshinweise

Vor Beginn der Installation überprüfen Sie bitte die Vollständigkeit der Lieferung. Bei Unstimmigkeiten informieren Sie umgehend den Lieferanten.

Anschluss aller Bauteile nur nach Anschlussplänen, welche der Zentrale und den Antrieben beigefügt sind.

Beachten Sie zwingend die DIN, VDE sowie Vorschriften der Berufsgenossenschaften und die Landesbauordnung (Auswahl VDE 0100, VDE 0833, VDE 0800, BGV).

Alle Leitungen, außer der Netzzuleitung, führen 24 V DC. Verlegen Sie diese nicht zusammen mit Starkstromleitungen (VDE-Vorschriften beachten). Stimmen Sie den Leitungstyp in jedem Fall mit der zuständigen Behörde (Feuerwehr, TÜV, Brandschutzbehörde usw.) ab. Führen Sie die maximalen Leitungslängen und minimalen Leitungsquerschnitte gemäß der technischen Angaben in dieser Anleitung aus. Beachten Sie die maximalen Anschlussmöglichkeiten der Zentrale.

Stimmen Sie die Platzierung der Zentrale und der Feuertaster ebenfalls mit der zuständigen Brandschutzbehörde ab (Landesbauordnung beachten). Verwenden Sie geeignetes Befestigungsmaterial. Bei der Montage der Antriebe beachten Sie bitte die auftretenden Kräfte.

Die Installation der RAZ K muss als Trennvorrichtung einen Schalter oder Leistungsschalter enthalten. Dieser muss in der Nähe des Geräts und für den Benutzer leicht erreichbar sein.

Für den Netzanschluss verwenden Sie nur zugelassene Leitungen nach DIN VDE 0250-xxx mit einem Leitungsquerschnitt von max. 1,5 mm^2, z. B. NYM-J 3 x 1,5.

Gehen Sie bei der Leitungsverlegung nie sternförmig vor, sondern immer von Feuertaster zu Feuertaster, Rauchmelder zu Rauchmelder, Thermomelder zu Thermomelder und von Antrieb zu Antrieb.

ATTENTION

FOLLOW THESE INSTRUCTIONS TO ENSURE THE SAFETY OF ALL PERSONS. WRONG INSTALLATION MAY CAUSE SEVERE INSURIES OR LEADS TO DEATH.

Safety instructions

The control unit correspond with the actual standard of technology. This affects performance, material, functioning and the safe operation of the control unit.

Mortal danger to persons due to electricity!
The smoke and heat exhaust control unit will be operated with 230 V AC / 50 Hz. Mortal danger by touching cables that are live.

Danger to persons due to electricity!
During service/maintenance works at the unit, the supply voltage has to be disconnected via isolating link at all poles. Protect the system against unintentional re-starting. The isolating link has to be labeled clearly. Pull off the connecting plugs of the emergency power supply (battery packs).

Danger! Crushing and cutting points!
Potential crushing and cutting points between the casement and the window frame, dome lights and support frame must be secured up to a height of 2.5 m by safety equipment, which if touched or interrupted by a person will immediately stop the movement (guideline for power operated windows, doors and gates of the professional association).

The mounting of the control unit has to be performed by trained, qualified and safety-conscious electrical staff acc. to this mounting and operating instruction.
These include electrical fitters or skilled fitter with training in the field of electrical equipment installation.

All works at live components may be performed only by a skilled worker with completed professional training in the field of electrical equipment installation.

Installation information

Make sure your shipment is complete prior to commencing installation. Please notify your supplier immediately in case of any irregularities.

Connect all components only in accordance with the terminal connection diagrams included with the central unit and the drives.

You absolutely have to observe the regulations of the professional association and state building regulations.

All wires except the feeder wire conduct 24 V DC and must not be laid together with electric power lines (observe VDE regulations). The wiring type must always be authorised by the responsible authority (fire service, technical inspection, fire protection etc.). All maximum wire lengths and minimum cross sections must correspond with the technical specifications provided in these instructions. Make sure to observe the maximum possible connection options of the control unit.

When positioning the central unit and the pushbuttons, please follow all fire protection and state building regulations. Use suitable mounting material. When installing the drives, please pay attention to the occurring forces.

The installation of the RAZ K has to include a switch/circuit-breaker in function of an isolating link. This must be located near the unit and easy to reach for the user.

For the feeder wire use approved cables according to DIN VDE 0250-xxx with a cross-section of max. 1,5 mm^2, e.g. NYM-J 3 x 1,5.

Never wire the components of the same loop in a star configuration. Always go from fire pushbutton to fire pushbutton, from smoke detector to smoke detector and from drive to drive.

Installationshinweise (Forts.)

Beachten Sie die Anschaltung von Ersatz- oder Abschlusswiderständen bei RWA- und Meldelinien.
In der letzten Abzweigdose vor dem Antrieb müssen zwei Überwachungsdioden (1N 4007) gemäß Anschlussplan installiert werden.

Überprüfen Sie zum Abschluss alle Funktionen, Funktions- und Betriebsanzeigen der Rauchabzugszentrale sowie den Schwenkbereich der Antriebe. Füllen Sie die Errichterbescheinigung im Kontrollbuch aus und leiten Sie das Anforderungsformular sowie den dazugehörigen Briefumschlag an den Betreiber der Rauchabzugszentrale weiter.

Zeichnungen, Montage- und Betriebsanleitung sowie Kontrollbuch gehören in die Zentrale. Bitte legen Sie die Unterlagen vollständig für den späteren Gebrauch in die Zentrale zurück.

Technische Daten

Netzanschluss		230 V AC / 50 Hz
Netzabsicherung		T 500 mA / 250 V
Ausgangsspannung		24 bis 28 V DC
Max. Ausgangsstrom		4 A (darf nicht überschritten werden!)
Belastungszyklus		4 min. / 4 A, 16 min. / 0,3 A
Leistungsaufnahme		84 W
Schutzart		IP 30 nach DIN 40 050
Umgebungstemperatur		-5° bis +40° C
Konformität (CE)		
2 Akkus		12 V; 1,2 Ah (wartungsfrei)
		B x H x T (mm) 97 x 59 x 43
Notstromversorgung		72 Std.
Brandgruppen		1
Lüftungsgruppen		1
Gehäuseabmessung		B x H x T (mm)
Stahlblech		302 x 302 x 115
Kunststoff	(AP)	287 x 236 x 112
	(UP)	283 x 232 x 70 (112)

Merkmale

- Leitungsnetz ruhestromüberwacht (Linienüberwachung), 24 V
- Kabelzuführung von oben
- Montage mit 4 Schrauben
- Kontrollanzeigen in der Zentrale für Alarm- und Linienüberwachung Netz/Akku, Antriebe, Feuertaster und Rauchmelder.
- Reset in der Zentrale möglich.
- Potentialfreier Kontakt für externe Alarm- und Störungsmeldung sowie Anschlussmöglichkeiten von Lüftungstastern, Zuluft-Antrieben und eines Wind-Regenmelders.
  Achtung: Bei eingestellter Totmannschaltung werden sämtliche automatischen Lüftungssignale (z.B. Wind-Regenmelder) nicht berücksichtigt!
- Bei Stromausfall während der Alarmöffnung bleibt der Befehl “AUF” gespeichert, die Zentrale fährt weiter über Akku auf.
- Lüftungstaster im Alarmfall und bei jeglicher Störung gesperrt. Bei Netzausfall blinkt die LED “Betrieb” in den Feuertastern.
- Die Rauchabzugszentrale RAZ K entspricht den geltenden EN-Normen.
- Werkseitig voreingestellte Werte:
  - Windmesszeit: 5 s
  - Windimpulse pro Minute: 30
  - Sperrzeit Wind/Regen: 50 s
  - Lüftungszeit: 0 s, Lüftungszyklus: 0 h (keine automatische Lütung voreingestellt)
  - Öffnungsweite: 1 s (Automatikbetrieb, bei dem die Antriebe auch im Lüftungsbetrieb voll öffnen und die Ausgänge nach Betätigung des Lüftungstasters nach 3 Minuten stromlos geschaltet werden.)

  Diese Werte können mit Hilfe des HAUTAU ConfigTool RAZ K geändert werden.

Installation information (cont’d)

Make sure to connect shunt and terminating resistors for central smoke and heat exhaust ventilation and alarm system loops. Two monitoring diodes (1N 4007) must be installed in the last conduit box in front of the drive and in accordance with the terminal connection diagram.

Finish by checking all functions as well as function and operation displays on the central smoke exhaust unit and the pivoting range of the drives. Complete the assembler’s certificate included in the control book and forward the request form and the corresponding envelope to the operator of the central smoke exhaust unit.

All drawings, installation and operating instructions and the control book must be kept with the central unit. Please store these documents in their entirety in the central smoke exhaust unit for future reference.

Technical specification

Mains connection		230 V AC / 50 Hz
Mains fuse		T 500 mA / 250 V
Output voltage		24 bis 28 V DC
Max. output current		4 A (must not be exceeded!)
Loadcycle		4 min. / 4 A, 16 min. / 0,3 A
Power consumption		84 W
Protection class		IP 30 according to DIN 40 050
Environmental temp.		-5° bis +40° C
Conformity (CE)		
2 battery packs		12 V; 1,2 Ah (maintenance-free)
		W x H x D (mm) 97 x 59 x 43
Emergency power supply		72 hrs.
Fire groups		1
Ventilation groups		1
Housing dimensions		W x H x D (mm)
Metal sheet		302 x 302 x 115
PVC	(surface)	287 x 236 x 112
	(flush)	283 x 232 x 70 (112)

Features

- mains quiescent current-controlled (line monitoring), system voltage 24 V DC
- cable feed from the top
- four-screw installation
- Indicator lights on the control unit for alarm and line monitoring mains/battery packs, drives, fire pushbutton and smoke detector.
- Reset is possible in the control unit.
- Potential-free contact for external alarm and error messages and connection options for ventilation pushbuttons, drives for supply air, and a wind/rain sensor.
  Attention: By setting deathman-version every automatically ventilation signals (e.g. wind-rainsensor) are not considered!
- In the event of a power failure during alarm opening, the “OPEN” command remains saved, allowing the control unit to open on battery power.
- The ventilation pushbutton will be blocked in the event of an alarm or any kind of failure. The “Mode” LED in the fire pushbuttons flashes in the event of mains failure.
- The RAZ K control unit corresponds to legal EN standards.
- Factory-preset values:
  - Wind measurement time: 5 s
  - Wind impulses per second: 30
  - Locking time wind/rain: 50 s
  - Ventilation time: 0 s, ventilation cycle: 0 h (no automatic ventilation preset)
  - Opening width: 1 s (automatic version, the drives open completly also by venti lation and after pushing the ventilation button cutoffoutput after 3 minutes.

  This values can be modified with the HAUTAU ConfigTool RAZ K.

Anschlussmöglichkeiten

autom. Alarmauslösung in 2-Leiter-Technik:
max. 10 Melder als Rauch-/Thermomelder oder als Fremd-Ansteuerung (z. B. Brandmeldezentrale)

manuelle Alarmauslösung:
max. 6 Feuertaster mit Sichtanzeige, weitere Feuertaster ohne Sichtanzeige

Lüftungsbetätigung:
max. 10 Lüftungstaster, 1 Wind-/Regenmelder

Antriebe:
Ausgangsstrom max. 4 A; die Summe der Stromaufnahmen der angeschlossenen Antriebe darf diesen Wert nicht überschreiten. Beim Einsatz eines Regenmelders muss die Stromaufnahme von 0,5 A berücksichtigt werden.

Connection options

Automatic alarm triggering in dual conductor design:
up to 10 detectors as smoke or heat detectors or activated by a third-party device (e.g. central fire alarm system)

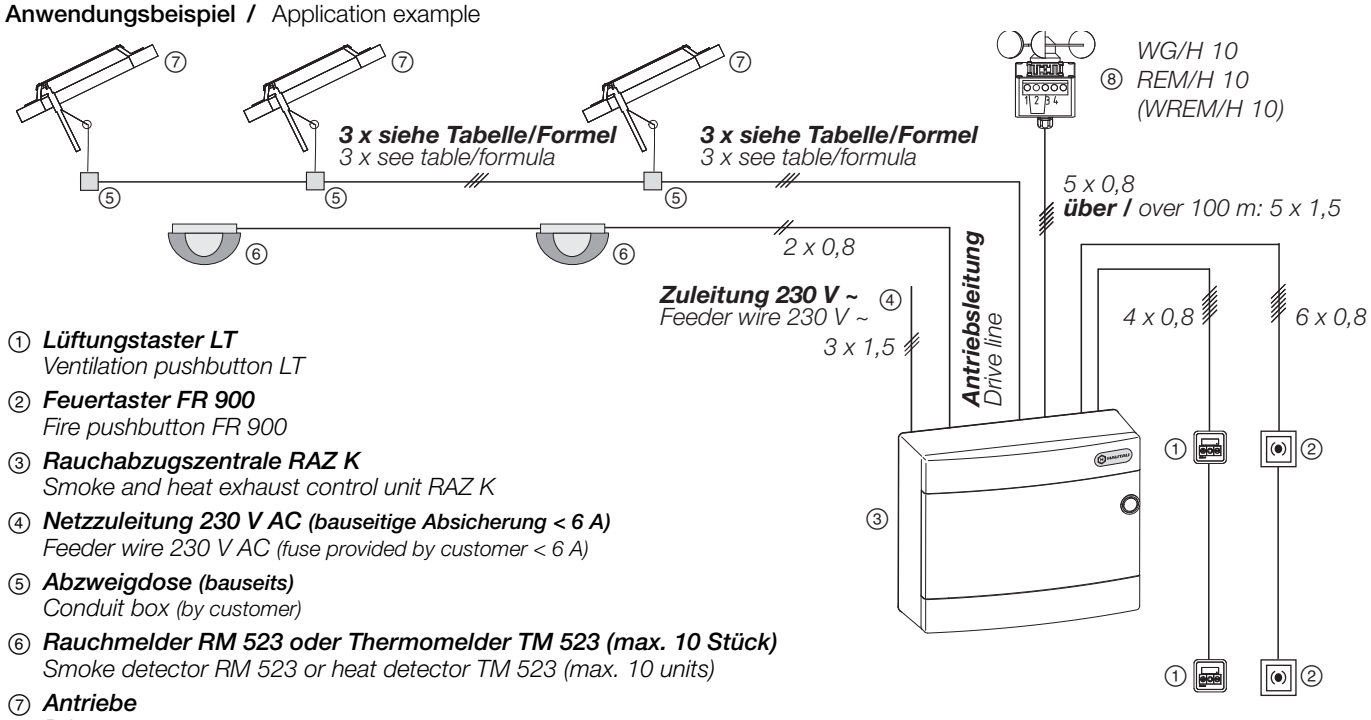
Manual alarm triggering:
up to 6 fire pushbuttons with display, additional fire push-buttons without display

Ventilation activation:
up to 10 ventilation pushbuttons, 1 wind/rain sensor

Drives:
Output current max. 4 A; the total current consumption of the connected drives must not exceed this limit. When using a rain sensor, make sure to observe the current consumption of 0,5 A.

Leitungsverlegeplan / Wiring diagram

Anwendungsbeispiel / Application example



① ***Lüftungstaster LT***
Ventilation pushbutton LT

② ***Feuertaster FR 900***
Fire pushbutton FR 900

③ ***Rauchabzugszentrale RAZ K***
Smoke and heat exhaust control unit RAZ K

④ ***Netzzuleitung 230 V AC (bauseitige Absicherung < 6 A)***
Feeder wire 230 V AC (fuse provided by customer < 6 A)

⑤ ***Abzweigdose (bauseits)***
Conduit box (by customer)

⑥ ***Rauchmelder RM 523 oder Thermomelder TM 523 (max. 10 Stück)***
Smoke detector RM 523 or heat detector TM 523 (max. 10 units)

⑦ ***Antriebe***
Drives

⑧ ***Windgeber WG/H 10, Regenmelder REM/H 10 (WREM/H 10)***
Wind transmitter WG/H 10, rain sensor REM/H 10 (WREM/H 10)

Leitungslängen und Querschnitte
Wire lengths and cross-sections

Berechnungsformel:
Calculation formula:

$$\textbf{Kabelquerschnitt [mm2] =} \frac{\textbf{ges. Stromaufnahme [A] x max. Leitungslänge [m]}}{\textbf{73}}$$

$$\text{Cable cross-section [mm2]} = \frac{\text{total current consumption [A] x max. wire lengths [m]}}{73}$$

Leitungsquerschnitt Wire cross-section		**Anzahl aller Antriebe je Antriebsleitung /** Total number of drives per drive line							
Antriebe mit … / drives with ...		1	2	3	4	5	6	7	8
0,5 A	3 x 1,5 mm²	219	109	73	54	42	36	31	27
	3 x 2,5 mm²	365	182	121	91	72	60	52	45
	3 x 6,0 mm²	872	438	192	219	208	145	125	109
0,8 A	3 x 1,5 mm²	136	68	45	34	27	-	-	-
	3 x 2,5 mm²	228	114	76	57	45	-	-	-
	3 x 6,0 mm²	547	273	182	136	109	-	-	-
1,0 A	3 x 1,5 mm²	109	54	36	27	-	-	-	-
	3 x 2,5 mm²	182	91	60	45	-	-	-	-
	3 x 6,0 mm²	438	219	145	108	-	-	-	-
1,3 A	3 x 1,5 mm²	84	42	28	-	-	-	-	-
	3 x 2,5 mm²	140	70	46	-	-	-	-	-
	3 x 6,0 mm²	336	168	112	-	-	-	-	-
1,6 A	3 x 1,5 mm²	68	34	-	-	-	-	-	-
	3 x 2,5 mm²	114	57	-	-	-	-	-	-
	3 x 6,0 mm²	273	136	-	-	-	-	-	-
2,0 A	3 x 1,5 mm²	54	27	-	-	-	-	-	-
	3 x 2,5 mm²	91	45	-	-	-	-	-	-
	3 x 6,0 mm²	216	108	-	-	-	-	-	-

Achtung:

Die Klemmstellen in der Steuerung sind für maximale Leitungsquerschnitte bis 2,5 mm² ausgelegt. Werden größere Querschnitte verwendet, so ist eine Querschnittsreduzierung unmittelbar vor der Steuerung durchzuführen. Die Schutzleiterverbindung ist zur Vermeidung eines elektrischen Schlages zuerst anzuschließen, bevor andere Leitungen wie Netzleitungen oder äußere Leitungen angeschlossen werden.
Die VDE-Vorschriften sind zu beachten.

Caution:

The clamping points in the control unit are designed for wire cross-sections of up to 2,5 mm². For larger cross-sections, reduce the cross-section immediately in front of the control unit. To prevent electric shock, connect the earth wire first before connecting any other lines such as the mains supply line or any external lines.
Observe all applicable VDE regulations.

Montage der Zentrale

Die RAZ K ist so zu montieren, dass sie für das Wartungspersonal leicht zugänglich ist (z. B. auf Montage in Augenhöhe achten). Um das Bedienteil zu erreichen, muss die Klappe vollständig geöffnet werden können. Der Aufkleber “Rauchabzug” ist an geeigneter Stelle zu platzieren.

Zentrale mit geeignetem Befestigungsmaterial an den vorgesehenen Bohrungen ⑨ befestigen.

Kunststoff-Gehäuse: Für die Leitungen müssen ausschließlich die entsprehenden Stellen an der Gehäuserückwand ⑩a bzw. auf der Oberseite des Gehäuses ⑩b aufgebohrt werden. Die Seiten und der Boden dürfen keine Öffnungen enthalten.

Stahlblech-Gehäuse:
Achten Sie auf die Erdung des Gehäuses ⑪.
Die Leitungen werden durch die vorgesehenen Kabeldurchführungen ⑩c von oben eingeführt.
Sorgen Sie für eine eindeutige Kennzeichnung der Adern aller Komponenten, die an die RAZ K angeschlossen werden, sowie der Zuleitungen für die Stromversorgung. Dies ist nötig, um ggf. bei einem Austausch der Platine die Anschlüsse richtig zuordnen zu können.

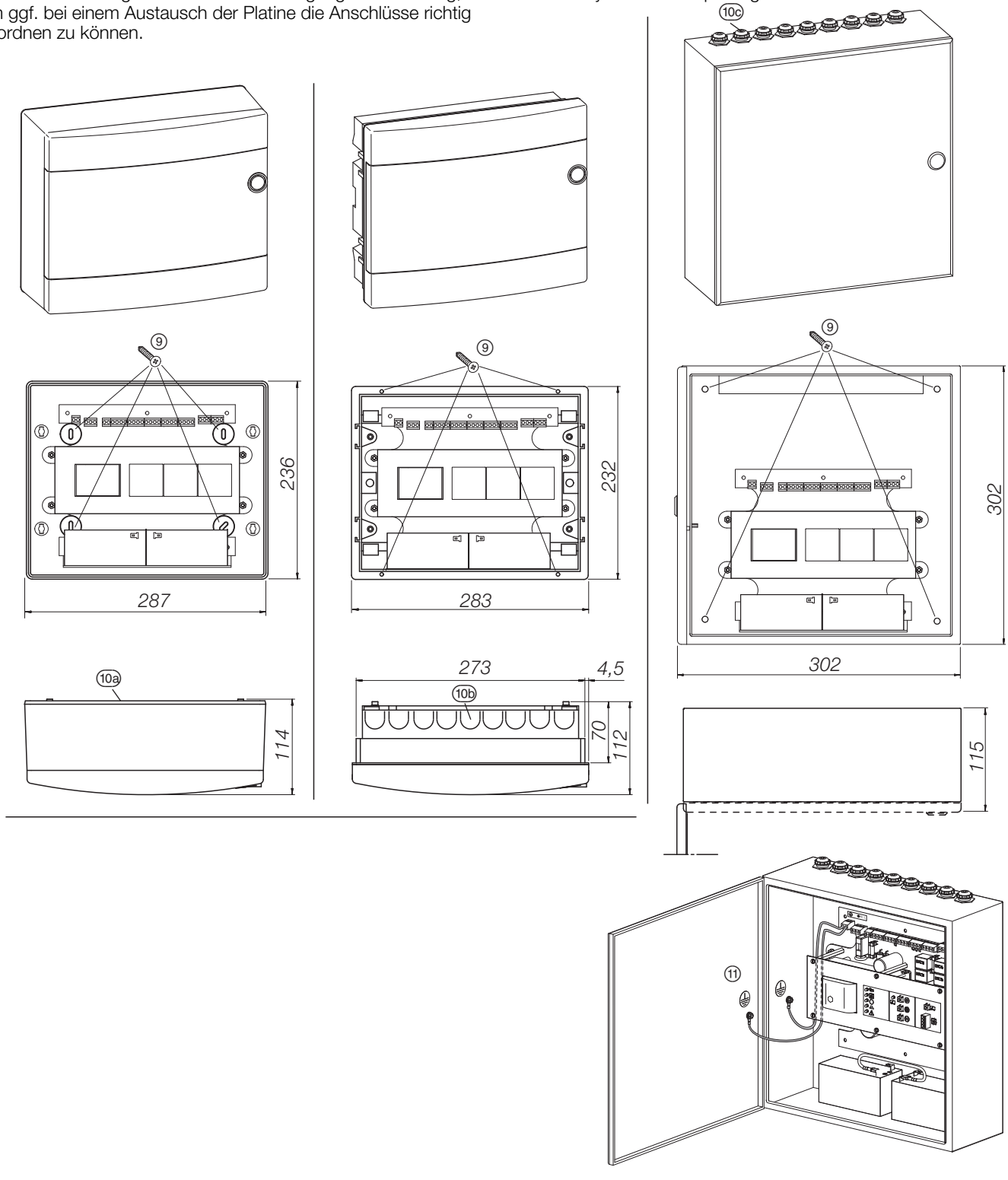
Mounting of the control unit

The RAZ K has to be mounted in such a way, that it is easily accessible for the maintenance staff (e.g. observe mounting at eye-level). To reach the operation panel, the door should be opened completely. The label “Smoke outlet” has to be sticked at a suitable place.

Use suitable mounting material to attach the control unit at the designated borings ⑨.

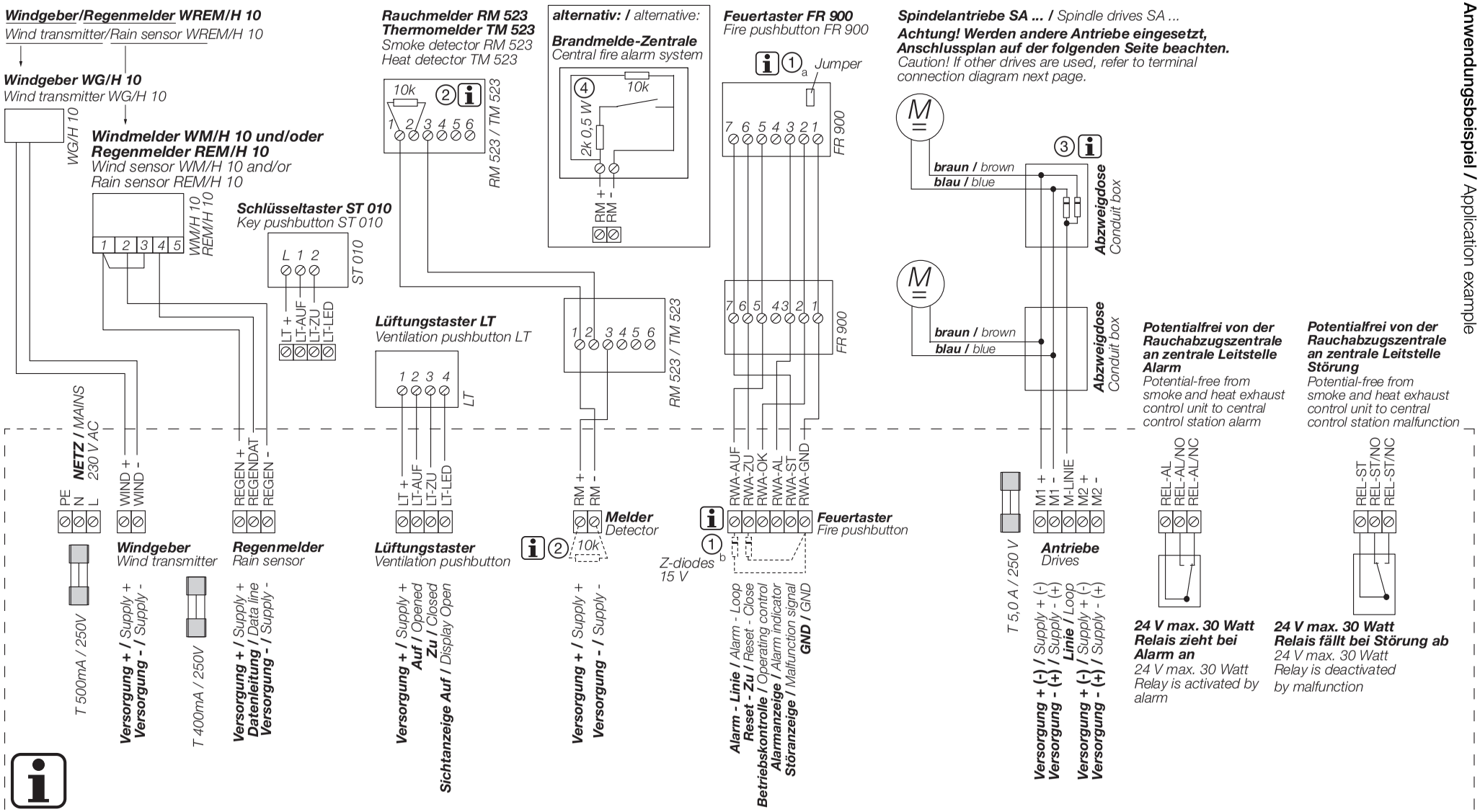
PVC housing: For the wires bore the housing exclusively at the corresponding positions at back ⑩a or top ⑩b. At sides and at the bottom no openings are allowed.

Metal sheet housing:
Pay attention to earth the housing ⑪.
The wires are guided through the designated cable bushings from the top ⑩c.
Ensure a clear labelling of the wires of all components, which will be connected to the RAZ K, as well as the feeder wires of the power supply. This is necessary to relate the connections correctly in case of replacing the circuit board.



Anschlussplan / Terminal connection diagram

Anwendungsbeispiel / Application example


Windgeber/Regenmelder WREM/H 10
Wind transmitter/Rain sensor WREM/H 10
Windgeber WG/H 10
Wind transmitter WG/H 10
WG/H 10
Windmelder WM/H 10 und/oder Regenmelder REM/H 10
Wind sensor WM/H 10 and/or Rain sensor REM/H 10
WM/H 10 REM/H 10
1 2 3 4 5
Schlüsseltaster ST 010
Key pushbutton ST 010
L 1 2
ST 010
LT + LT-AUF LT-ZU LT-LED
Rauchmelder RM 523
Thermomelder TM 523
Smoke detector RM 523
Heat detector TM 523
10k
1 2 3 4 5 6
RM 523 / TM 523
alternativ: / alternative:
Brandmelde-Zentrale
Central fire alarm system
4
10k
2k 0,5 W
RM + RM -
Feuertaster FR 900
Fire pushbutton FR 900
Jumper
7 6 5 4 3 2 1
FR 900
Spindelantriebe SA ... / Spindle drives SA ...
Achtung! Werden andere Antriebe eingesetzt, Anschlussplan auf der folgenden Seite beachten.
Caution! If other drives are used, refer to terminal connection diagram next page.
braun / brown
blau / blue
Abzweigdose
Conduit box
Lüftungstaster LT
Ventilation pushbutton LT
1 2 3 4
LT
LT + LT-AUF LT-ZU LT-LED
RM + RM -
RWA-AUF RWA-ZU RWA-OK RWA-AL RWA-ST RWA-GND
M1 + M1 - M-LINIE M2 + M2 -
PE N L
NETZ / MAINS 230 V AC
WIND + WIND -
REGEN + REGENDAT REGEN -
Melder
Detector
Feuertaster
Fire pushbutton
Z-diodes 15 V
T 500mA / 250V
T 400mA / 250V
T 5,0 A / 250 V
Windgeber
Wind transmitter
Regenmelder
Rain sensor
Lüftungstaster
Ventilation pushbutton
Antriebe
Drives
Versorgung + / Supply +
Versorgung - / Supply -
Datenleitung / Data line
Auf / Opened
Zu / Closed
Sichtanzeige Auf / Display Open
Alarm - Linie / Alarm - Loop
Reset - Zu / Reset - Close
Betriebskontrolle / Operating control
Alarmanzeige / Alarm indicator
Störanzeige / Malfunction signal
GND / GND
Linie / Loop
Versorgung + (-) / Supply + (-)
Versorgung - (+) / Supply - (+)
Potentialfrei von der Rauchabzugszentrale an zentrale Leitstelle Alarm
Potential-free from smoke and heat exhaust control unit to central control station alarm
REL-AL REL-AL/NO REL-AL/NC
24 V max. 30 Watt
Relais zieht bei Alarm an
24 V max. 30 Watt
Relay is activated by alarm
Potentialfrei von der Rauchabzugszentrale an zentrale Leitstelle Störung
Potential-free from smoke and heat exhaust control unit to central control station malfunction
REL-ST REL-ST/NO REL-ST/NC
24 V max. 30 Watt
Relais fällt bei Störung ab
24 V max. 30 Watt
Relay is deactivated by malfunction

① ***a) im letzten Feuertaster; b) ist kein Feuertaster FR 900 vorhanden, so sind 2 Z-Dioden 15 V (orange) in der Zentrale wie gezeigt zu befestigen!***
a) in the last fire pushbutton; b) if no fire pushbutton FR 900 has been installed, install 2 Z-diodes 15 V (orange) in the control unit as shown!

② ***Endwiderstand 10k (Farbcodierung braun, schwarz, orange, gold) für die Leitungsüberwachung in dem einzigen oder letzten Rauchmelder RM 523 (oder Thermomelder TM 523) lt. Anschlussplan befestigen. Ist kein Melder vorhanden, so ist der Endwiderstand 10k unter den Klemmen RM + und RM - (Melder) in der Zentrale zu befestigen!***
Install the 10k terminal resistor (color-coding brown, black, orange, gold) used for line monitoring in the only or last smoke detector RM 523 (or heat detector TM 523) according to the terminal connection diagram. If no detector has been installed, install the 10k terminal resistor in the control unit below terminals RM **+** *and* RM **-** *(detector)!*

③ ***2 Dioden 1N 4007 (schwarz) für die Leitungsüberwachung in dem einzigen oder letzten Elektroantrieb lt. Anschlussplan befestigen.***
Install 2 1N 4007 diodes (black) used for line monitoring in the only or last electric drive according to the terminal connection diagram.

④ ***Widerstand 2k (Farbcodierung rot, schwarz, rot, gold) beim Anschluss einer Brandmelde-Zentrale***
2k terminal resistor (color-coding red, black, red, gold) if connected to a central fire alarm system

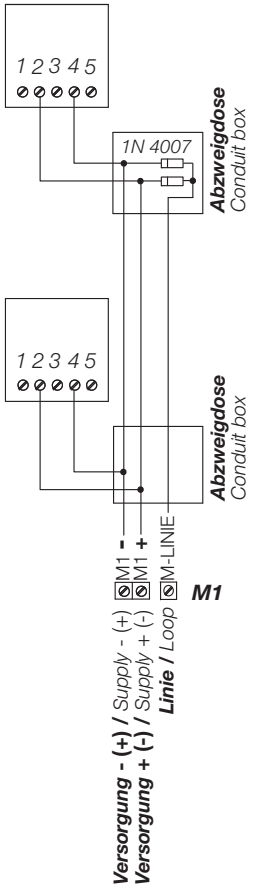
LED's

***grün** / green*	***rot** / red*	***gelb** / yellow*
OK	***Alarm***	***Störung** / Malfunction*
Netz/Akku *Mains/ battery packs*	***ausgelöst*** *triggered*	***Antriebe*** *Drives* / ***Melder*** *Detector* / ***Feuertaster*** *Fire pushbutton*

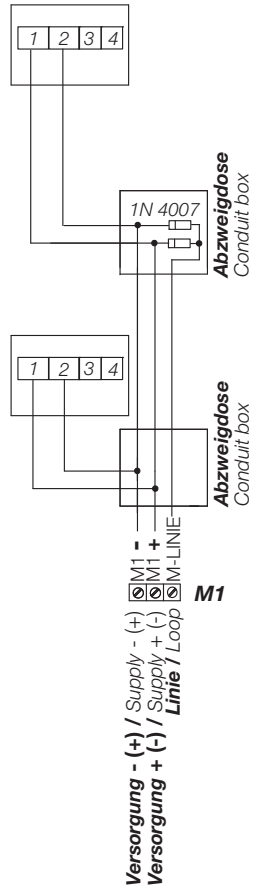
Zusatzplan Antriebe / Additional diagram drives

Polarität bei Antriebe AUF Polarity for drives OPEN

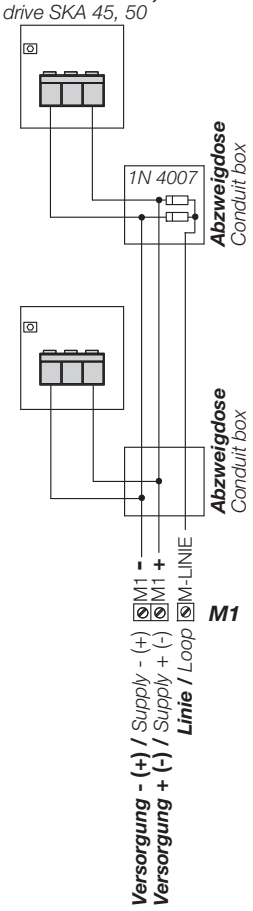
Elektroantrieb SM 100
Electric drives SM 100



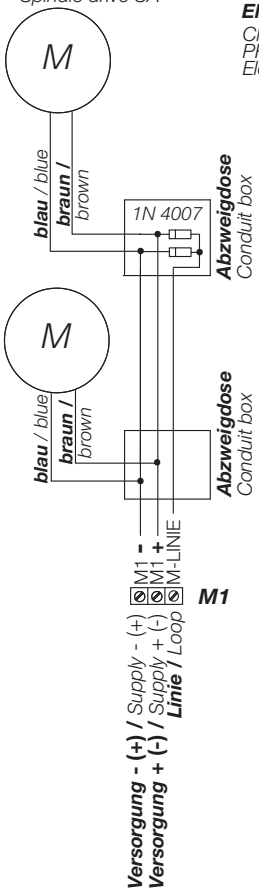
Kettenantrieb SKA 20
Chain drive SKA 20



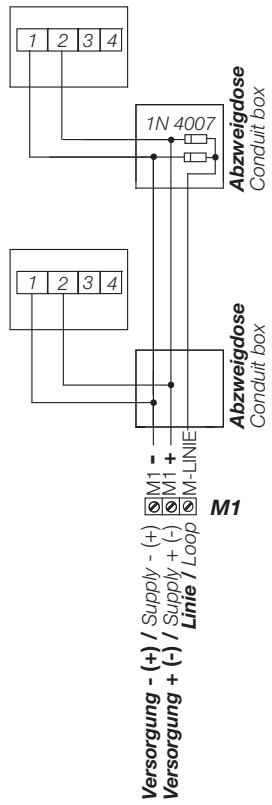
Kettenantrieb SKA 45, 50
Chain drive SKA 45, 50



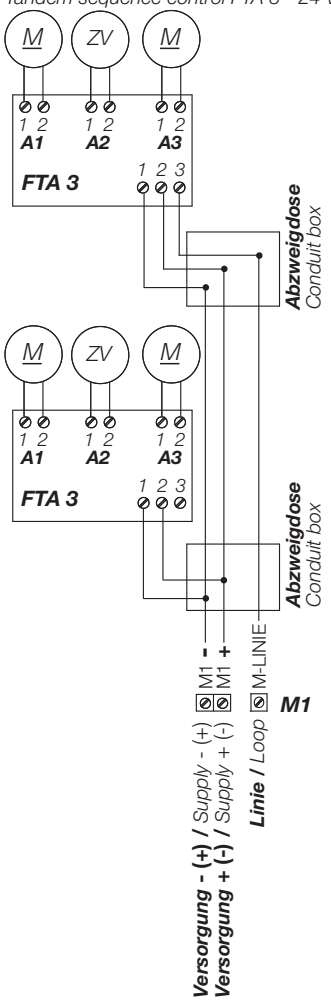
Spindelantrieb SA
Spindle drive SA



Kettenantrieb SKA 30, 60 Twin PRIMAT kompakt
Elektrobeschlagschere SBS
Chain drive SKA 30, 60 Twin PRIMAT kompakt
Electric fitting stay SBS

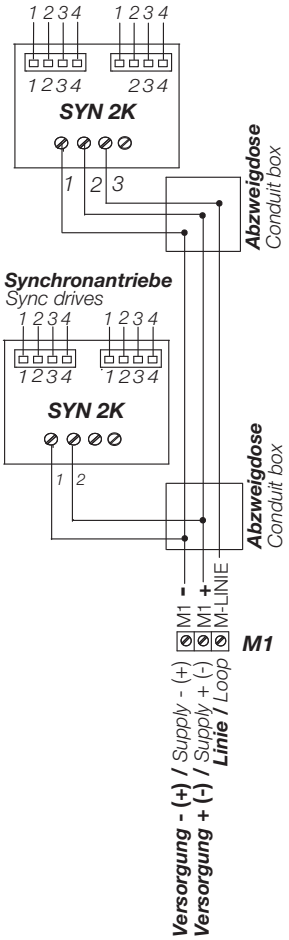


Antriebe mit Lastabschaltung, Zusatzverriegelung und Tandem-Folgesteuerung FTA 3 - 24 V DC
Drives with overload cutoff, additional locking and Tandem sequence control FTA 3 - 24 V DC



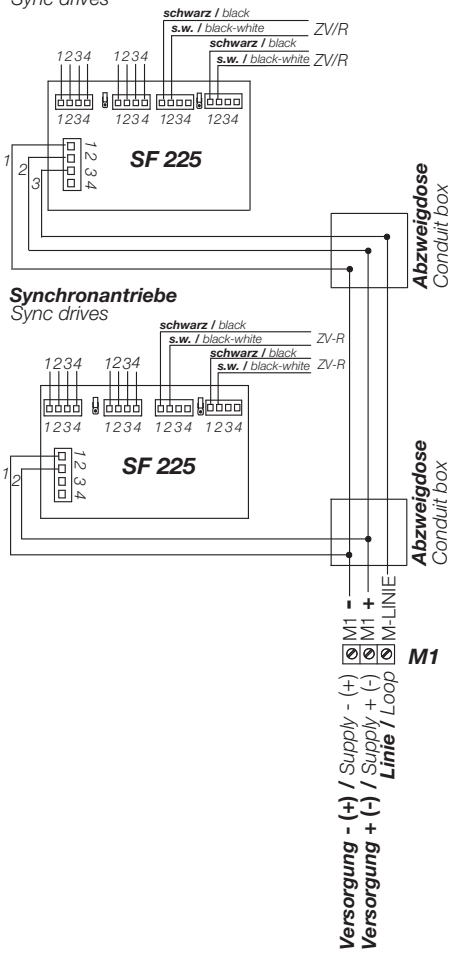
Synchronantriebe mit externer Synchronsteuerung SYN 2K
Sync drives with external sync control system SYN 2K

Synchronantriebe
Sync drives



Synchronantriebe mit Zusatzverriegelung und externer Synchron-Folgesteuerung SF 225
Sync drives with additional locking and external sync sequence control system SF 225

Synchronantriebe
Sync drives



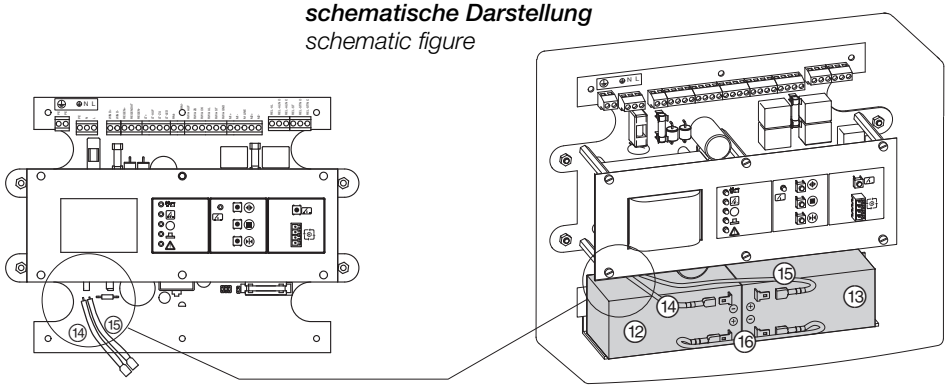
Montage der Akkus

Zentrale vom Netz trennen und öffnen. Akkuleitung ⑭ auf den Minuspol von Akku ⑫, Akkuleitung ⑮ auf den Pluspol von Akku ⑬. Mit der Akku-Brücke ⑯ den Minuspol von Akku ⑬ und den Pluspol von Akku ⑫ verbinden. Zentrale schließen und Netz einschalten.

Installing the battery packs

Disconnect the central unit from the mains supply and open it. Connect battery wire ⑭ with negative pole of battery pack ⑫ and battery wire ⑮ with the positive pole of battery pack ⑬. Use the battery pack bridge ⑯ to connect the negative pole of battery pack ⑬ with the positive pole of battery pack ⑫. Close the central unit and switch the mains on.

schematische Darstellung
schematic figure



Akku und Sicherung T 5A
accu and fuse T 5A

zu verwenden: 2x Akku 12 V; 1,2 Ah
to be used: 2x battery pack 12 V; 1,2 Ah

Funktionstest

Nach erfolgter Montage aller Bauteile (Feuertaster, Rauch- bzw. Thermomelder, Antriebe, Lüftungstaster usw.) ist die Funktion der Zentrale zu überprüfen.
Netzversorgung 230 V AC einschalten und Akkus aufstecken.
Auf der Platine leuchtet die Netz-LED (grün) und im Feuertaster leuchtet die Betriebsanzeige (grün).

Die Funktionsprüfung sollte erst nach 2 Stunden durchgeführt werden, damit die Akkus die ausreichende Kapazität für den Prüfvorgang erreichen. Die volle Betriebskapazität erhalten die Akkus nach mindestens 10-stündigem Netzbetrieb.

Funktionstest:
Anlage über die Feuertaster durch Betätigung der Alarm Taste (rot) auslösen. Die roten LEDs im Feuertaster und auf der Platine leuchten.
Prüfen, ob alle Fenster sich öffnen und ganz geöffnet sind. Fenster anschließend über die Zu-Taste (schwarz) im Feuertaster schließen.
Alle Rauchmelder mit Rauchmelderprüfgerät auslösen, LED (rot) am Melder leuchtet.
Meldereinsatz entnehmen und reinigen. Um das Gerät aus dem Alarmzustand zurückzusetzen, muss RESET im Feuertaster oder an der RAZ K für mind. 5 Sekunden gedrückt gehalten werden.
Kontrolle der Lüftungstaster durch Bestätigung der AUF-, STOP- und ZU-Tasten.
Achtung: durch die Einschaltdauer von ED=20% wird die Lüftung nach 4 Minuten gesperrt. Das Zufahren der Fenster und das Öffnen der Fenster im Alarmfall ist jedoch jederzeit möglich. Nach 16 Minuten wird die Lüftung wieder freigegeben.
Netzversorgung 230 V AC ausschalten, auf der Platine erlischt die Netz-LED (grün), im Feuertaster blinkt die Betriebsanzeige (grün).
Anlage nochmals über die Feuertaster durch Betätigung der Alarm-Taste (rot) auslösen. Prüfen, ob alle Fenster ganz geöffnet sind.
Fenster anschließend über die ZU-Taste (schwarz) im Feuertaster schließen (keine Selbsthaltung).
Mit Rauchmelderprüfgerät auslösen, LED (rot) am Melder leuchtet.
Meldereinsatz entnehmen und reinigen. Um das Gerät aus dem Alarmzustand zurückzusetzen, muss RESET im Feuertaster oder an der RAZ K für mind. 5 Sekunden gedrückt gehalten werden.

Function test

Check the central unit functions properly after successful installation of all components (fire pushbuttons, smoke or heat detector, drives, ventilation pushbuttons, etc).
Switch on the 230 V AC power supply on and slip on the battery packs.
The mains LED (green) on the circuit board and the operation LED (green) in the fire pushbutton (green) are lit.
To ensure the battery packs are sufficiently charged for testing, do not perform the function test until 2 hours after installation is complete. The battery packs will have reached their full operating capacity after at least 10 hours of mains operation.

Function test:
Push the alarm button (red) on the fire pushbuttons to turn the system on. The red LEDs in the fire pushbutton and on the circuit board are lit.
Check if all windows open and are opened all the way before closing the windows by pushing the Close button (black) in the fire pushbutton.
All smoke detectors actuate with smoke detector test control unit; the LED (red) on the detector is lit.
Remove and clean the detector insert. To reset the control unit from alarm, keep the RESET button at the fire pushbutton or at the RAZ K pressed for at least 5 seconds.
Check the ventilation pushbuttons by pressing the OPEN, STOP, and CLOSE buttons.
Attention: By the duty cycle of DC = 20%, the ventilation is blocked after 4 minutes. Closing the windows and opening the windows in the event of an alarm is always possible. After 16 minutes the ventilation is released.
Switch off the 230 V AC power supply; the mains LED on the circuit board (green) is turned off and the operation LED in the fire push-button (green) is flashing.
Push the alarm button (red) on the fire pushbuttons again to actuate the system. Check if all windows are opened all the way.
Afterwards, close the windows by pressing the CLOSE button (black) in the fire pushbutton (no catch).
Actuate with smoke detector test control unit; the LED (red) on the detector is lit.
Remove and clean the detector insert. To reset the control unit from alarm, keep the RESET button at the fire pushbutton or at the RAZ K pressed for at least 5 seconds.

Bedienteil / Operation panel

⑰ ***Netz/Akkus OK***
Mains/Battery packs OK

⑱ ***Alarm ausgelöst***
Alarm triggered

⑲ ***Antrieb (Störung)***
Drive (malfunction)

⑳ ***Melder (Störung)***
Detector (malfunction)

㉑ ***Feuertaster (Störung)***
Fire pushbutton (malfunction)

㉒ ***Fenster geöffnet***
Window opened

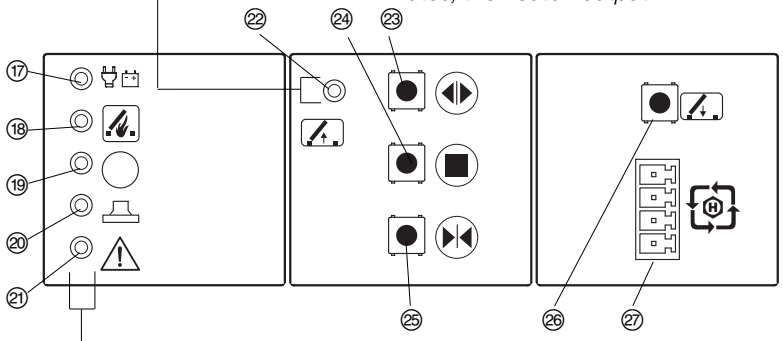
㉓ ***AUF***
OPEN

㉔ ***STOP***
STOP

㉕ ***ZU***
CLOSE

㉖ ***Zurücksetzen (RESET)***
(mind. 5s gedrückt halten)
RESET (press for at least 5s)

㉗ ***Service-Schnittstelle***
Service interface



Dauersignal: ***Fenster geöffnet***
Blinksignal: ***Motoranschluss: Spannung liegt für 3 Minuten an und schaltet dann ab***

Permanent signal: window open
Flashing signal: connection drive: voltage applied for 3 minutes, then cutoff output

Dauersignal: ***Störsignal bei Netzbetrieb***
Blinksignal: ***Störsignal bei gleichzeitiger Störung Netz und/oder Akku***

Permanent signal: error signal during mains operation
Flashing signal: error signal during concurrently main supply error and/or battery pack error

Beseitigung von Fehlfunktionen

LED Netz (grün) blinkt
- es liegt keine Netzspannung 230 V AC an
- Netzsicherung ist ausgeschaltet/defekt
- Netzeingangssicherung ist defekt

Bei den nachfolgenden möglichen Fehlerquellen ist zu beachten, dass eine Zustandsänderung der Akkus nur alle 5 Minuten angezeigt wird. D. h., die mögliche Fehlerursache ist bereits beseitigt, aber die LED leuchtet erst nach 5 Minuten wieder.
- Akkusicherung ist defekt
- Akku ist nicht angeschlossen
- Akku hat einen Drahtbruch
- Akku hat bei Inbetriebnahme keine 2 Stunden geladen

LED OK (grün) im Feuertaster blinkt
- es liegt keine Netzspannung 230 V AC an
- Netzsicherung ist ausgeschaltet/defekt
- Netzeingangssicherung ist defekt

Durchlaufendes Blinken von oben nach unten und zurück der linken LED-Reihe

Es liegt keine Netzspannung an, Zentrale läuft über Akkubetrieb und die Akkus haben eine zu niedrige Betriebsspannung.
- Akkus sind nicht ausreichend aufgeladen und müssen aufgeladen werden.
- Lebensdauer der Akkus erreicht, Akkus müssen ausgetauscht werden.

Überwachung Rauchmelder:
LED Störung Melder (gelb) leuchtet
- Melder ist nicht richtig im Montagesockel arretiert
- Endwiderstand 10k ist nicht im Montagesockel des letzten oder einzigen Rauchmelders angeklemmt
- Anschluss an Rauchabzugszentrale prüfen

LED Störung Melder (gelb) blinkt

keine Netzspannung und/oder Akkufehler und
- Melder ist nicht richtig im Montagesockel arretiert
- Endwiderstand 10k ist nicht im Montagesockel des letzten oder einzigen Rauchmelders angeklemmt
- Anschluss an Rauchabzugszentrale prüfen

Elimination of fault functions

Mains LED (green) is flashing
- 230 V AC mains supply not connected
- mains fuse switched off/faulty
- mains input fuse faulty

Please note by the following possible fault functions: a change in state of the battery pack will be displayed only every 5 minutes. It means the possible source of error is eliminated, but the LED lights only after 5 minutes again.
- battery pack fuse faulty
- battery pack not connected
- battery pack wire break
- battery pack was not loaded for 2 hours at bringing the central unit into service

OK LED (green) in fire pushbutton is flashing
- 230 V AC mains supply not connected
- mains fuse switched off/faulty
- mains input fuse faulty

Left LEDs flashing up and down

Mains supply not connected, control unit in battery pack operation and the battery pack has a too low operating voltage.
- battery pack is not loaded and has to be loaded.
- lifespan of the battery pack is reached, battery pack has to be changed.

Monitoring smoke detector:
LED malfunction detector (yellow) is lit
- detector not properly installed on mounting base
- 10k terminal resistor not connected in the mounting base of the last or only smoke detector
- check connection to central smoke and heat exhaust unit

LED malfunction detector (yellow) is flashing

Mains supply not connected und/or battery pack fault and
- detector not properly installed on mounting base
- 10k terminal resistor not connected in the mounting base of the last or only smoke detector
- check connection to central smoke and heat exhaust unit

Beseitigung von Fehlfunktionen (Forts.)

Überwachung Feuertaster:
LED Störung Feuertaster (gelb) leuchtet

- Jumper ist nicht im letzten oder einzigen Feuertaster gesetzt
- Anschluss an Rauchabzugszentrale prüfen

LED Störung Feuertaster (gelb) blinkt

keine Netzspannung und/oder Akkufehler und
- Jumper ist nicht im letzten oder einzigen Feuertaster gesetzt
- Anschluss an Rauchabzugszentrale prüfen

Überwachung Antrieb:
LED Störung Antrieb (gelb) leuchtet

- Linienüberwachung nicht angeschlossen
- Diode(n) falsch montiert/defekt
- Sicherung defekt

LED Störung Antrieb (gelb) blinkt

keine Netzspannung und/oder Akkufehler und
- Linienüberwachung nicht angeschlossen
- Diode(n) falsch montiert/defekt
- Sicherung defekt

Rauchmelder löst/lösen nicht aus

- Melder ist nicht richtig im Montagesockel arretiert
- Klemmfehler beim Anschluss
- Meldereinsatz ist defekt

Rauchmelder löst immer aus

- Messkammer verschmutzt
- Klemmfehler

LED Störung Melder (gelb) und Alarm (rot) leuchtet

- Diode 15 V und Widerstand 10k wurden vertauscht

LED Störung Melder (gelb) und Alarm (rot) blinkt

keine Netzspannung und/oder Akkufehler und
- Diode 15 V und Widerstand 10k wurden vertauscht

Lüftungstaster hat keine Funktion

- Antrieb öffnet nicht oder nur teilweise: die Einschaltdauerbegrenzung ist aktiv; nach 16 Minuten Pause ist die Lüftung wieder aktiv
- Auslösung des Rauchabzugs
- Auslösung übergeordnete Funktion (z. B. Wind-Regenmelder)
- Die Sensorfläche des Regenmelders ist nicht vollständig abgetrocknet: das Gerät ist zunächst für weitere 60 s gesperrt
- Netzausfall

LED Störung im Feuertaster leuchtet

- Störung der Feuertasterlinie
- Störung der Rauchmelderlinie
- Störung der Antriebslinie

LED Störung im Feuertaster blinkt

keine Netzspannung und/oder Akkufehler und
- Störung der Feuertasterlinie
- Störung der Rauchmelderlinie
- Störung der Antriebslinie

Regenmelder funktioniert nicht

- Sicherung defekt
- Zentrale läuft im Totmannbetrieb

Elimination of fault functions (cont'd)

Monitoring fire pushbutton:
LED malfunction fire pushbutton (yellow) is lit

- jumper is not set in the last or only fire pushbutton
- check connection to central smoke and heat exhaust unit

Monitoring fire pushbutton:
LED malfunction fire pushbutton (yellow) is flashing

Mains supply not connected und/or battery pack fault and
- jumper is not set in the last or only fire pushbutton
- check connection to central smoke and heat exhaust unit

Monitoring drive:
LED malfunction drive (yellow) is lit

- lines monitoring not connected
- wrong mounted/faulty diode(s)
- fuse faulty

LED malfunction drive (yellow) is flashing

Mains supply not connected und/or battery pack fault and
- lines monitoring not connected
- wrong mounted/faulty diode(s)
- fuse faulty

Smoke detector(s) are not triggered

- detector not properly installed on mounting base
- connection to the wrong terminal
- detector insert faulty

Smoke detector always triggers

- photogrammetric camera is dirty
- wrong wire connection

LED malfunction detector (yellow) and alarm (red) are lit

- diode 15 V exchanged for 10k terminal resistor

LED malfunction detector (yellow) and alarm (red) are flashing

Mains supply not connected und/or battery pack fault and
- diode 15 V exchanged for 10k terminal resistor

Ventilation pushbutton is not operational

- Drive does not open or only partially: the duty cycle limit is active; after a break of 16 minutes the ventilation is active again
- activation of smoke outlet
- activation of superordinate function (e. g. wind/rain detector)
- The sensor surface of the rain sensor has not dried up completely: at this time, the device is locked for further 60 s
- mains failure

LED malfunction in fire pushbutton is lit

- malfunction fire pushbutton loop
- malfunction smoke detector loop
- malfunction drive loop

LED malfunction in fire pushbutton is flashing

Mains supply not connected and/or battery pack fault and
- malfunction fire pushbutton loop
- malfunction smoke detector loop
- malfunction drive loop

Rain sensor does not work

- fuse faulty
- deathman-version is setting

Pflege

Alle Geräte und Kabelanschlüsse auf äußere Beschädigung und Verschmutzung prüfen. Rauchabzüge, Zentralen, Feuertaster, Lüftungstaster usw. dürfen nicht in ihrer Funktionstüchtigkeit, z. B. durch bauliche Maßnahmen oder Lagergut, beeinträchtigt werden.

Care

Check all devices and cable connections for external damage and dirt. The operability of smoke outlets, central units, fire pushbuttons, ventilation pushbuttons etc. must not be affected by, for example, structural measures or stored goods.

Wartung

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (Bauordnung und Landesbauordnung) mindestens einmal jährlich von einer RWA-Fachfirma mit qualifiziertem Personal gewartet werden. Wir empfehlen daher einen Wartungsvertrag.

Zur Gewährleistung einer zuverlässigen Notstromversorgung lassen Sie die verwendeten Akkus regelmäßig überprüfen und ggf. ersetzen. Die Akkus müssen spätenstens alle 4 Jahre ausgetauscht werden. Ensorgen Sie verbrauchte Akkus ordnungsgemäß entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen.

Die Prüfplakette an der Zentrale muss erneuert und das Kontrollbuch geführt werden.

Service

Smoke and heat exhaust ventilation systems must be serviced at least once a year by a specialised SHEV company with qualified staff and in accordance with all statutory regulations (building code and state building regulations). Therefore we recommend a service contract.

To guarantee a reliable emergency power supply, please check the used battery packs regularly and replace them if necessary. The battery packs must be replaced no later than every 4 years. Dispose of the battery packs in an ecologically desirable way (acc. to legal regulations).

The inspection plate on the central unit must be renewed, and a control book must be kept.

Instandhaltung

Müssen Komponenten überprüft, repariert oder ausgetauscht werden, wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Eine Veränderung von Anschlüssen ist nur im Rahmen der Anschlussmöglichkeiten gestattet.

Maintenance

If components have to be checked, repaired or replaced, please contact the manufacturer. You have to use only original parts. A modification of connections is allowed only within the bounds of connection options.

Entsorgung

Entsorgen Sie dieses Gerät nach der Verwendung gemäß ElektroG.

Disposal

Dispose of the components of this product according to local regulations.

HAUTAU GmbH · Postfach 1151 · D 31689 Helpsen
Fon +495724/393-0 · Fax -125 · Info@HAUTAU.de · www.HAUTAU.de